PROINVAL

MANUEL D'INSTALLATION

BVP 75HA

VANNE A OPERCULE À TIGE MONTANTE

www.proinval.eu

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

1. DESCRIPTION
2. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES
3. CARACTÉRISTIQUES
4. CONSTRUCTION
5. TRANSPORT ET STOCKAGE
6. INSTALLATION
7. INSTRUCTIONS D'UTILISATION
8. ENTRETIEN
9. RÉSOUDRE UN PROBLÈME

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

1. DESCRIPTION

Le manuel d'installation qui suit a été élaboré afin d'aider nos clients à utiliser nos vannes à opercule PROINVAL BVP-75HA d'une façon simple et en toute sécurité.

Le manuel contient tous les détails nécessaires pour l'installation, l'utilisation, l'entretien des vannes à opercule. Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et de vous familiariser avec celui-ci avant de commencer l'installation.
Les vannes à opercule à fermeture métal/métal sont destinées à un usage pour des installations extérieures comme intérieures et pour une large gamme de fluide.

Les vannes à opercule à fermeture métal/métal sont à utiliser pour une application d'ouverture ou de fermeture totale. Son utilisation pour une régulation n'est pas conseillée.

2. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

D'après les conditions techniques et l'atmosphère extérieure où sera installée et mise en marche la vanne, devront être pris en compte les mesures nécessaires et particulières afin d'assurer la sécurité.
Prendre note des points suivants qui sont de votre intérêt pour l'installation.

2.1 Général

PRECAUTION: Le montage des vannes à opercule sera effectué par une personne qualifiée avec les connaissances mécaniques requises.
Lorsque se réalise le montage ou une réparation de la vanne à opercule, vérifier à déconnecter tous les dispositifs, machines etc de la ligne. Vérifier si l'arrêt d'une des machines peut causer d'éventuels dangers.

PRECAUTION: Avant de monter ou réparer, éliminer la pression hydraulique ou pneumatique de l'installation, des dispositifs, des machines ou de l'étage, et vider les conduites.

S'il s'avérait nécessaire, installer des signaux de danger pour prévenir la mise en marche de dispositifs, machines ou étage.

Observer les régulations applicables de sécurité du travail et prévention des accidents lorsque l'assemblage ou la réparation sont effectués.
Vérifier le bon fonctionnement des équipes de sécurité, des arrêts d'urgence, des vannes de sécurité.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

2.2 Sécurité pour l'ajustement et pour la mise en marc

PRÉCAUTION: Comme résultat de l'utilisation de la vanne à opercule, la circulation de gaz, de vapeur, et de fluide peut être interrompue ou permis (ouverture / fermeture de la vanne). Vérifier que lors du réglage de la vanne il n'existe pas de risques potentiels pour le personnel et l'entourage dû au fonctionnement de la vanne.

Une fois installée, il faudra vérifier le bon fonctionnement et les ajustements de la vanne par une personne qualifiée.

Vérifier la correcte position et le fonctionnement des fins de course si la vanne en dispose.

Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter que des objets n'entrent en contact avec les parties movibles de la vanne.

PRÉCAUTION: Lors des ajustements électriques, comme dispositif de fins de course, redoubler de précaution face à un risque potentiel de 230V.
Les ajustements seront seulement effectués par un personnel formé, et conscient des possibles risques.

PRÉCAUTION: Au cas où il faille démonter la vanne à opercule, il faudra tenir compte des considérations essentielles comme:

- Faut-il la remplacer immédiatement par un autre?
- Doit-elle rester installer sur la tuyauterie jusqu'au moment de son changement?
- Le processus de production doit-il être interrompu?
- Est-il nécessaire d'informer à un personnel qualifié pour le montage et le démontage?

PRÉCAUTION: Dans le cas de souffrir un incident, informer le plus rapidement possible au personnel en charge de l'équipe, l'ingénieur de sécurité ou l'administrateur pour :

- Arrêter les dispositifs, machines ou énergie sur l'étage
- Installer des alarmes s'il s'avérait nécessaire pour prévenir:
  - Le démarrage non contrôlé du dispositif, des machines ou de l'étage
  - Le démarrage de la production

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

PRÉCAUTION: S'il est détecté des dommages sur le joint, l'isoler du dispositif ou de la machine. Cependant, avant de procéder, veuillez consulter les mesures de sécurité.

PRÉCAUTION: Ne pas installer, ou procéder à des essais et tests sur la vanne si la ligne de production ou bien la zone de production sont endommagées.

- Suite à la réparation et/ou entretien, il faudra vérifier le bon fonctionnement de la vanne et que les embouts connectés à la tuyauterie soient corrects.

- Vérifier le bon fonctionnement des possibles accessoires montés.

2.3 Sécurité du produit

La vanne à opercule PROINVAL BVP-75HA est un produit de qualité, fabriqué en accord avec les normes reconnues par l'industrie, et toujours dans de parfaites conditions par le fabricant.

PRÉCAUTION: Pour préserver ces conditions, l'installateur ou l'utilisateur devra effectuer ses fonctions en accord avec les instructions suivantes.

- La personne chargée de monter le vanne à opercule sera considérée comme spécialiste ayant de solides connaissances mécaniques.

- La vanne à opercule devra seulement être utilisée pour des applications qui correspondent à ces caractéristiques de construction de celui-ci.

- Il sera utilisé dans les limites permises de températures/pression.

- Ne jamais utiliser la vanne avec des valeurs supérieures à sa pression nominale.

- Ne jamais remplacer lors qu'il y a un reste de pression dans la tuyauterie.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

3. CARACTÉRISTIQUES

3.1 Rang

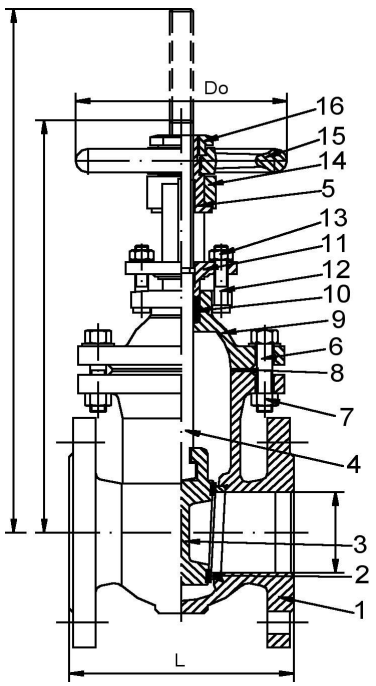
MODÈLE	PRESSION NOMINALE	DISTANCE ENTRE BRIDES	DIAMÈTRE NOMINAL	CONNEXIONS
BVP75HA	10 / 16 bar	EN 558-1 SERIE 14	DN 40 - DN 300	ISO 7005-1
BVP75HA	10 / 16 bar	EN 558-1 SERIE 15	DN 350	ISO 7005-1

3.2 Caractéristiques techniques

- Diamètre: - DN 40 - 300 mm
- Température maximale de travail: - 0°C - 125°C
- Vitesse maximale du fluide: - 4 m/s
- Pression maximale : - 16 bar
- Distance entre face: - EN 558-1:2001 serie 14 (DN 40 - DN 300)
- Brides: - EN 558-1:2001 serie 15 (DN 350)
  -ISO 7005-1

4. CONSTRUCTION

Parties de la vanne:



1	CORPS
2	SIÈGE
3	OPERCULE
4	TIGE
5	ECROU AXE
6	VIS
7	ECROU
8	JOINT
9	CHAPEAU
10	JOINT
11	PRESSE
12	VIS
13	ECROU
14	ECROU AXE
15	VOLANT
16	ECROU

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

DN	L	H	H1	Do
40	140	300	350	160
50	150	330	390	160
65	170	355	430	160
80	180	400	490	180
100	190	440	550	200
125	200	515	650	280
150	210	570	730	280
200	230	720	930	280
250	250	810	1070	320
300	270	880	1190	320
350	550	1278	1650	320

5. TRANSPORT ET STOCKAGE

Il est recommandé que le transport soit effectué dans des conteneurs fermés.

Pour la manipulation, il est possible d'utiliser les trous des brides mais ne jamais utiliser le volant à cet effet.

Les vannes à opercule sont enveloppées dans un plastique, et ont également des couvercles en plastique sur les brides pour empêcher l'entrée d'éléments étrangers à l'intérieur de la vanne. Veuillez conserver l'emballage original au cours du stockage.

Elles doivent être conservées à une température de entre 0°C et 30°C dans des lieux secs et propres.

Si le stockage avait lieu dans des lieux ouverts, les joints de démontage devront être installés sur des plateformes en bois et sur des palettes mais en aucun cas en contact avec le sol.

Les couvrir dans ce cas d'un film plastique protecteur.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

6. INSTALLATION

1. Information sur les parties de l'installation:

a) Joints : pour assurer une étanchéité parfaite, il est important de sélectionner un joint correct pour le moyen manœuvré et en accord avec la taille de la bride. Il est nécessaire deux joints plats sans amiante de 2-4mm d'épaisseur. Les joints plats de gomme ne sont pas recommandables.

b) Vis : le tableau suivant indique la taille/quantité des vis qui devront être utilisées pour le montage du clapet entre bride et en accord avec la norme ISO 7005-2.

DN	PN10	PN16
40	4xM16	4xM16
50	4xM16	4xM16
65	8xM16	8xM16
80	8xM16	8xM16
100	8xM16	8xM16
125	8xM16	8xM16
150	8xM20	8xM20
200	8xM20	12xM20
250	12xM20	12xM24
300	12xM20	12xM24
350	16xM20	16xM24

2. S'assurer que les tuyauteries et les brides soient préparées correctement, diamètres, trous, finition des brides, et aussi nettoyer les restes de poussières, oxyde, restes de soudures qui pourraient endommager le joint et autres restes d'impuretés.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

3. Les vannes ne peuvent pas supporter un gros effort de distorsion ou de traction qui viennent du poids de la tuyauterie sans support, par conséquent, il est nécessaire un support adéquat de la vanne et la tuyauterie pour éliminer les efforts et fatigue des connexions. Vanne à opercule de diamètres inférieurs au DN100 doit être supportée en ligne avec son axe et le reste des diamètres doit avoir des supports sur la tuyauterie, de chaque coté de la vanne.

4. La distance minimum entre l'axe de la vanne et une autre bride, coude ou obstacle ne doit pas être inférieure à 5 x DN.

5. La vanne peut être installée en position verticale ou horizontale et dans des tuyauteries inclinées, dans n'importe quelle position.

6. Vérifier que la distance entre brides de la tuyauterie soir la correcte pour que la vanne et les joints librement.

7. Utiliser des vis appropriées en accord avec le tableau exposé dans le point 6.1. pour l'union de la vanne avec la tuyauterie. Mettre les vis de montage en faisant attention à bien centrer la vanne. Pour garantir un soutien sur et de longue durée, il est recommandable d'utiliser des rondelles avec les vis et les écrous d'union.

8. Il est conseillé d'utiliser des joints de démontage PROINVAL BVP-69 pour faciliter le montage et le démontage de la vanne

9. Ouvrir la vanne entièrement

10. Le serrage des vis doit être fait en croix

11. Vérifier la bonne opération de la vanne.

12. Il est recommandé de vérifier le serrage des vis après une courte période d'utilisation de la vanne

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

7. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Lors de l'utilisation de ces vannes, il faudra prendre en compte les limitations suivantes:

1. Durant l'opération, qu'elles ne soient pas sujettes à des dilatations, et à des forces dynamiques tout comme à des coups du bélier.

2. De la même façon, les vannes ne peuvent pas supporter un gros effort de distorsion ou de traction. Par conséquent, il est nécessaire un support adéquat pour éliminer les efforts des connexions.

3. Qu'elles ne soient pas sujettes à des efforts de traction ou de doublures, comme résultat de l'union avec les vis à une tuyauterie mal préparée. Le stress enduré par la vanne peut être causé par les erreurs suivantes :

a) Mauvais alignement de la tuyauterie
b) Perte de la perpendicularité des faces des brides dans la relation avec l'axe des tuyauteries
c) Mauvais ajustement de l'espace entre les brides et la longueur de la vanne
d) Mauvais épaisseur des joints

4. Le degré de refroidissement ou le réchauffement ne doit pas excéder les 8°C par minute

La vanne se ferme en tournant le volant dans le sens des aiguilles d'une montre, et pour l'ouvrir, se tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Lorsque le volant se tourne, l'opercule se déplace avec l'axe, en faisant un mouvement rectiligne. Cela est du à ce que la vanne soit à tige montante.

8. ENTRETIEN

La vanne à opercule à tige montante n'a besoin que d'un léger entretien grâce à la simplicité de son design et la faciliter de changer les pièces.

Cependant, si la vanne a une fuite par l'axe ou par l'union du couvercle et du corps, après une courte période d'utilisation, suivre les instructions suivantes qui sont décrites ci-dessous:

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

1. Changement du joint couvercle-corps

Après une courte période d'utilisation, la pression sur le joint du couvercle-corps peut se voir réduite comme conséquence de la fatigue/usure et peut donc provoquer des fuites.

Si la fuite est faible, cela peut être résolu en resserrant les vis qui font l'union entre le corps et le couvercle jusqu'à ce que cesse la fuite. Si cela ne fonctionnait pas, par conséquent, il faudrait changer le joint, en suivant les instructions suivantes décrites à continuation. Reportez-vous à la figure du point 4 pour voir les parties référencées.

PRECAUTION: Suivre les instructions de sécurité du point 2 de ce manuel. Enlever la pression de la vanne avant de travailler dessus.

Ouvrir l'opercule jusqu'à l'ouverture complète
Enlever les écrous **7** et les vis **6** faisant l'union entre le couvercle et le corps.
Retirer le couvercle **9**, l'axe **4** et l'opercule **3**
Enlever le joint usé **8** et le remplacer par un nouveau
Replacer le couvercle **9**, l'axe **4** et l'opercule **3** en les assemblant dans le même ordre et dans la même position que précédemment.
Mettre les écrous **7**, les vis **6** faisant l'union entre le couvercle et le corps. Les serrer en croix, modérément.

2. Changement du joint de l'axe

Après une courte période d'utilisation, la déformation élastique du joint sera modérément plus petite et, par conséquent, il existe un risque que la vanne fuit par le joint de l'axe.

Si la fuite est faible, cela peut se résoudre en réajustant le joint, en resserrant les écrous **13** et les vis **12** qui font l'union avec la presse **11** et le couvercle **9**.

Si cette action ne résout pas le problème, il faut donc changer le joint en suivant le procédé décrit ci-dessus. Voir la figure 4 pour les parties de la vanne.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

PRECAUTION: suivre les instructions de sécurité du point 2 de ce manuel. Retirer la pression de la vanne avant de travailler dessus.

- Baisser l'opercule jusqu'à la trouver en position fermée.
- Retirer l'écrou supérieur **16** en tournant à droite
- Tourner le volant **15** à gauche jusqu'à pouvoir le libérer et l'enlever de la vanne.
- Desserrer les écrous **13** et les vis **12** qui unissent la presse **11** et le couvercle **9** pour laisser libre d'accès la presse **11**.
- Enlever les écrous **7** et les vis **6** qui unissent le couvercle **9** et le corps **1**.
- Retirer l'ensemble couvercle **9**, axe **4** et opercule **3**.
- Séparer l'opercule **3** de l'axe **4**
- Retirer l'axe **4** du couvercle **9** vers le bas, en enlevant également l'écrou axe **5**
- Enlever la presse **11**
- Enlever le joint **10** usé du couvercle et le remplacer par un nouveau.

Introduire l'axe **4** à l'intérieur du couvercle **9** par la partie inférieure en faisant attention à ne pas abimer le nouveau joint.

- Replacer la presse **11** mais il n'est pas encore nécessaire de la fixer aux vis **12** et aux écrous **13**.
- Introduire l'axe dans l'écrou axe **5** jusqu'à ce qu'il le traverse.
- Visser le volant **15** à l'axe **4** et l'écrou axe **5** en tournant à droite
- Placer l'écrou supérieur **16** en tournant à gauche jusqu'au maximum
- Remonter ensemble l'opercule **3** avec l'axe **4**
- Il est préférable de changer le joint corps-couvercle **8** par un nouveau, étant donné qu'elle a pu être abimée au cours du procédé.
- Introduire l'ensemble couvercle **9**, axe **4** et opercule **3** dans le corps **1** de la vanne.
- Placer les vis **6**, les écrous **7** qui unissent le corps **1**, le couvercle **9** et les serrer.
- Placer les vis **6**, les écrous **7** de l'union presse **11** - couvercle **9** et les serrer de façon séquentielle, en croix.
- Fixer la presse **11** au couvercle **9** en serrant les vis **12** et les écrous **13** d'union de ces deux éléments.
- Mettre les vis **6** et les écrous **7** de l'union du corps **1** et du couvercle **9** et les serrer de façon séquentielle, en croix.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

9. RÉSOUDRE UN PROBLÈME

PROBLÈME	RAISON	SOLUTION
La vanne a des fuites en position fermée	Il y a des impuretés dans le siège corps / opercule	Nettoyer le siège corps / opercule
	Le siège corps / opercule est abimé	Remplacer la vanne
Fuite par l'axe	La presse bouge	Resserrer la presse
	Joint usé	Remplacer le joint
Fuite par l'union corps / couvercle	Vis de l'union desserrées	Resserer les vis
	Joint corps / couvercle abimée	Changer le joint corps / couvercle

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu